

# Opfokonderzoek en blessurepreventie

G. Bruin (hoofd afdeling Veehouderij PR)

**In het praktijkonderzoek paardenhouderij wordt sinds 1984 aandacht besteed aan het opfokken van paarden. In het overleg met het bedrijfsleven is een prioriteitenlijst opgesteld van onderwerpen die aandacht verdienen binnen het praktijkonderzoek. In 1986 is dit nog eens bekeken en neergelegd in een meerjarenvisie. Hierin wordt aandacht gevraagd voor opfok, voortplanting en gezondheid, training, voeding, fokkerij en gedrag, huisvesting en verzorging.**

## Problemen

Voor het vaststellen van de prioriteiten is het nodig de in de praktijk voorkomende problemen te kennen. Het presteren van het paard wordt in een groot aantal gevallen belemmerd door blessures of ziekten. De aard van de aandoeningen is van belang voor de richting van het onderzoek. In de veterinaire praktijk wordt bij paarden 76 % van de patiënten aangeboden met klachten op het terrein van de Kliniek voor Heelkunde en 24 % met klachten op het terrein van de Kliniek voor Inwendige ziekten. Bij de laatste groep veroorzaken de ademhaling (56 %) en de spijsvertering (25 %) het merendeel van de problemen. De heelkundige patiënten komen in 93 % van de gevallen vanwege kreupelheden. Hierbij komt 56% voor rekening van de harde weefsels (gewrichten en botweefsel) en 31 % voor rekening van de zachte weefsels (voornamelijk pees- en hoefaandoeningen). Door de verzekeringsmaatschappijen wordt in ca. tweederde van de gevallen tot uitkering overgegaan op grond van een afkeuring door kreupelheid.

## Voorkomen

De klachten op het gebied van de ademhaling (verkoudheden) en de spijsvertering (koliek) kunnen voor het merendeel verbeterd worden door wijzigingen in het management (huisvesting, verzorging en voeding), met ten aanzien van verkoudheden preventie door entingen. De oorzaken van de kreupelheden liggen voor een deel in de aanleg van het dier en voor een deel in het management (voeding en training). Schattingen van de et-felijkenheidsgraad van een aantal van deze aandoeningen leveren waarden op van 0.10 tot 0.25. In vergelijking met andere diersoorten mag een gunstig effect op het voorkómen van kreupelheden worden verwacht door verbeteringen van het management. Welke onderdelen hierbij de meeste aandacht verdienen moet door onder-

zoek worden vastgesteld (opfok- en trainingsonderzoek).

## Opfokonderzoek

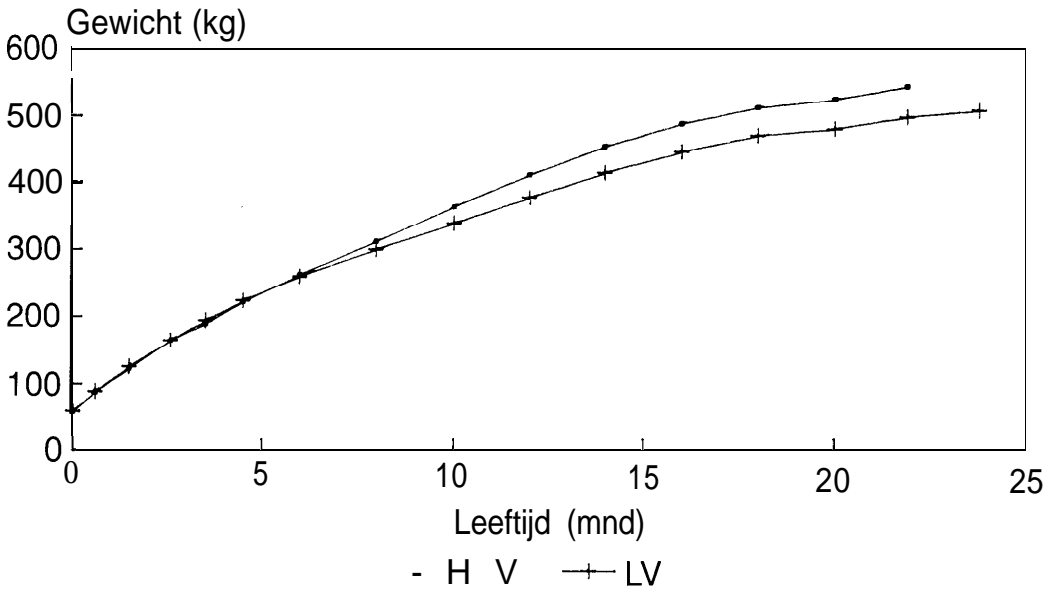
Als eerste twee variabelen is gekozen voor groeisnelheid en arbeid. Een hoge groeisnelheid wordt veelal ongunstig beoordeeld wat betreft de kwaliteit van het beenwerk. Veel arbeid bij jonge dieren stelt hoge eisen aan het beoordelen van wat nog verantwoord is met het oog op blessures. Per jaar worden ca. 40 veulens ingezet in het opfokonderzoek. De veulens worden geboren op het proefbedrijf, zodat de voorgeschiedenis bekend is. Na het spenen op een leeftijd van 3 maanden worden de veulens verdeeld over de verschillende opfoksystemen. In 1984 t/m 1986 waren dit vier systemen (twee voerniveau's x twee arbeidsniveau's), daarna is gekozen voor twee systemen (hoog voerniveau x twee arbeidsniveau's). Bij het hoge voerniveau is gestreefd naar een maximale groei, zodat in ca. twee jaar het eindgewicht zou worden bereikt. Het lage voerniveau was gericht op het bereiken van het eindgewicht op een leeftijd van drie jaar. Het hoge arbeidsniveau is gericht op het versterken van het beenwerk (korte intensieve belastingen op een harde bodem).

Het lage arbeidsniveau bestaat uit stap met eenmaal per week een geringe hoeveelheid draf. Viermaal per jaar zijn de paarden beoordeeld door de hengstenkeuringscommissie van het KWPN. De veulens zijn per jaar afwisselend gehuisvest in groepen en individuele boxen.

## Groei

Bij een maximale groei hebben de paarden op een leeftijd van 18 - 24 maanden een gewicht van 550 - 600 kg bereikt (figuur 1). In deze periode neemt de groei af van meer dan 1500 g/dag tot ongeveer 300 g/dag (figuur 2). Vanaf een leeftijd van 12 maanden wordt vervetting een probleem, waardoor het rantsoen moet worden aangepast.

**Figuur 1** Gewichtsverloop opfok (gemiddeld over 2 maanden)



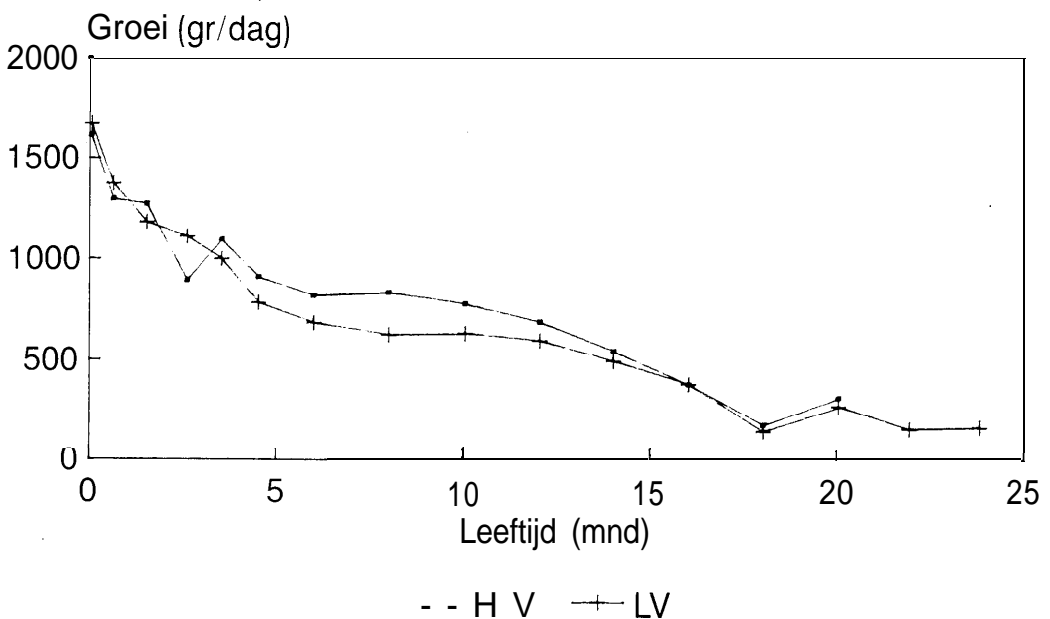
Hoewel bij de paarden met het lage voerniveau tweederde van de groei van het hoge voerniveau is nagestreefd, is slechts in de periode van 4 tot 14 maanden een verschil in groei opgetreden. Het streven een te sterke vervetting te vermijden leidt tot een identieke groei bij de hoge en lage groep na een leeftijd van ca. 14 maanden. Op grond van dit feit is na 1986 gekozen voor een hoog groei-

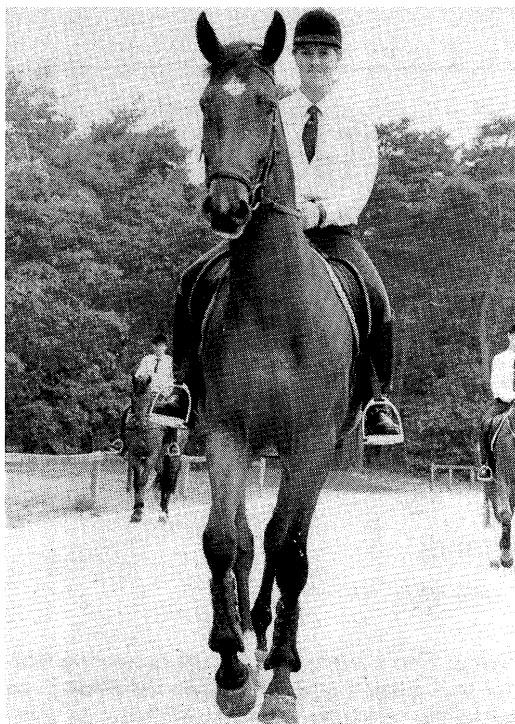
niveau. Een alternatief is de lage groep nog minder snel te laten groeien. Gezien het belang van het kunnen presteren op jonge leeftijd is de voorkeur gegeven aan het onderzoeken van de problemen bij een hoog groeiniveau.

#### Arbeid

Arbeid is bij paarden gericht op het versterken van

**Figuur 2** Groeisnelheid opfok (gemiddeld over 2 maanden)



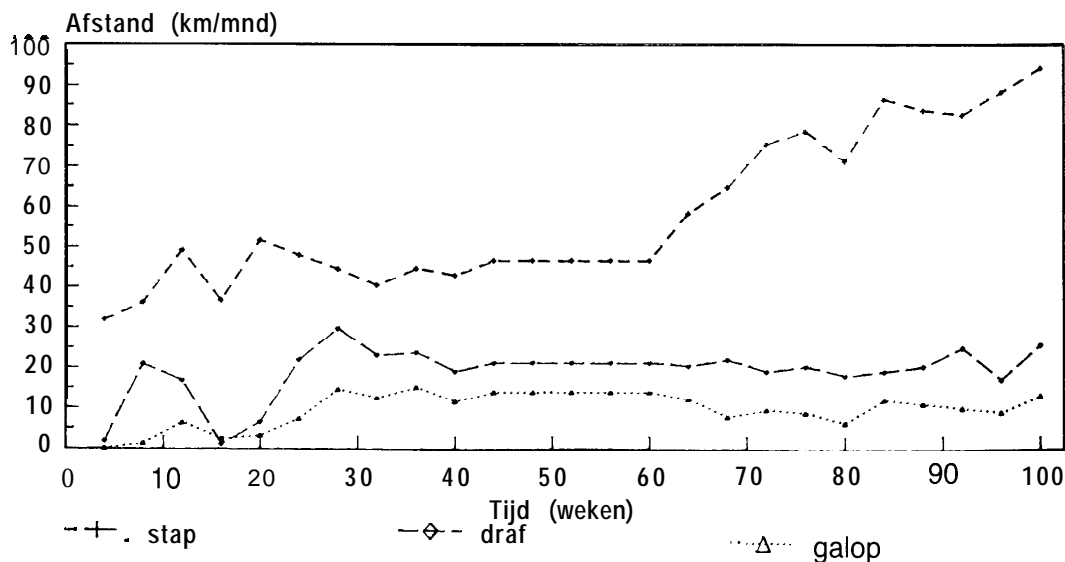


de zwakste onderdelen van het lichaam. Op jeugdige leeftijd zijn dat het beenwerk en de coördinatie. Voor het trainen van beenwerk is een intensieve belasting gedurende een korte tijd nodig (enkele seconden), terwijl voor het verbeteren van de coördinatie bij verschillende snelheden wisse-

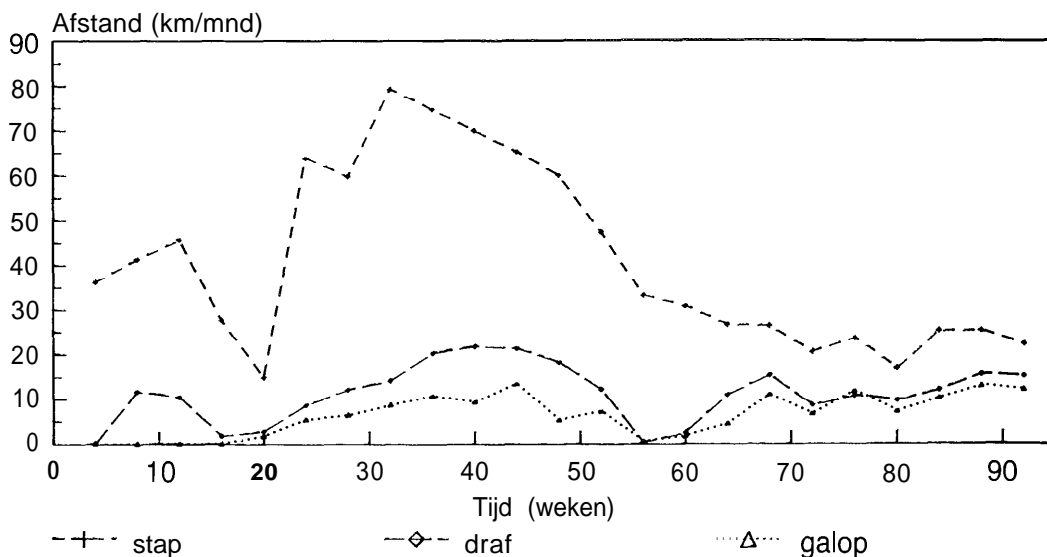
lende bewegingen nodig zijn. Door de hoog-arbeid groep werd aan een trainingsmolen galopsprints van 10 - 15 seconden, afgewisseld met stap en draf (met cavaletti's) uitgevoerd. De laag-arbeid groep voerde gedurende eenzelfde tijd alleen staparbeid uit. De arbeid werd gedurende vijf dagen per week gegeven. De galopsprints zijn gedurende drie dagen per week uitgevoerd. De hoeveelheid stap steeg van ca. 30 km per maand op een leeftijd van 3 maanden tot 100 km per maand op een leeftijd van twee jaar. Voor draf was de stijging van 0 tot ca. 20 km per maand en voor galop van 0 tot ca. 12 km per maand (figuur 3). Door de „goede” toestand waarin de bodem onder de trainingsmolens gehouden kon worden waren er nauwelijks dagen waarop er hierdoor niet kon worden getraind.

Het ontstaan van afwijkende (korte) gangen heeft een aantal malen geleid tot het terugnemen van de hoeveelheid arbeid. In 1987 is vanaf de leeftijd van ca. 1 jaar de hoeveelheid staparbeid om deze reden verminderd tot 30 km per maand (figuur 4). De arbeid werd verricht op een bodem die vergelijkbaar was met beton. Aanvankelijk werd de arbeid aan de trainingsmolen verricht in aangebonden toestand. Om zo natuurlijk mogelijke gangen te realiseren en om een probleemloos functioneren van de molen mogelijk te maken is overgegaan op een constructie waarbij de paarden vrij in rondgaande compartimenten kunnen bewegen. De indruk bestaat dat dit een gunstig effect heeft gehad op het aantal dieren met een atactische gang (Wobblers).

**Figuur 3** Arbeid 1986 (hoog)



**Figuur 4** Arbeid 1987 (hoog)



### Toetsing

Het beoordelen van het opfoksysteem wordt op een aantal manieren uitgevoerd. Gedurende de opfok worden de paarden dagelijks gecontroleerd. Viermaal per jaar vindt een beoordeling van het exterieur plaats door de hengstenkeuringscommissie van het KWPN. Op een leeftijd van 24 maanden hebben de paarden een volwassen gewicht en hoogtemaat bereikt. Nu vindt een klinisch en röntgenologisch onderzoek plaats op de Faculteit voor Diergeneeskunde te Utrecht. Daarna worden de paarden gedurende drie maanden getraind op het proefbedrijf. Tenslotte wordt een deel van de dieren (hengsten en ruins) aangereiden te Deurne voor een eigen prestatietoets (dressuur, springen en cross).

Op dit tijdstip kunnen alleen nog voorlopige resultaten worden gegeven. Ondanks het feit dat er niet wordt geselecteerd in de paarden die op het proefbedrijf worden geboren is het aantal dieren dat uitvalt door een kreupelheid, gering. De meest voorkomende reden van uitval is van een ongeval. Het aantal dagen dat er niet kon worden getraind door kreupelheden of door een defecte molen is bij de hoog- en laag-arbeid groep resp. 60 en 71 dagen in een trainingsperiode van meer dan 90 weken. De beoordeling door de hengstenkeuringscommissie heeft nog niet geleid tot verschillen tussen de groepen. De beoordeling te Utrecht moet nog nader worden geanalyseerd. Wel kan het voorkomen van osteochondrose en de gemiddelde score voor arthrose worden gegeven (tabel 1). Bij de score voor arthrose

loopt de schaal op tot 4 (ernstige arthrose).

De training op het proefbedrijf bestaat uit een vorm van duurtraining, waarbij zowel de paarden uit de hoog- als de laag-arbeid groep dezelfde arbeid uitvoeren. In totaal wordt in een periode van drie maanden verspreid over zes dagen per week 600 km stap, 100 km draf en 400 km galop afgelegd.

Een beperkt aantal dieren is aangereiden te Deurne. Het merendeel van de paarden was drie jaar, één groep is als tweejarige naar Deurne gegaan, terwijl een tweede groep van 12 tweejarigen op dit moment te Deurne wordt aangereiden. De ervaring is dat de gevraagde prestatie voor driejarigen geen probleem is. Ook voor tweejarigen kan aanrijden verantwoord worden geacht. Wel moet worden bedacht dat de paarden op het proefbedrijf op het moment van het verzwaren van de training vrijwel zijn uitgegroeid.

### Stand van zaken

Hoewel het nog te vroeg is om een definitief oor-

**Tabel 1** Osteochondrose (OCD) en score voor arthrose na de opfokperiode (1986 en 1987)

Groep	Aantal dieren	OCD (%)	Arthrose (score)
Hoog voer/Hoog arbeid	25	8	1.13
Hoog voer/Laag arbeid	21	29	1.40
Laag voer/Hoog arbeid	15	13	0.93
Laag voer/Laag arbeid	14	6	1.59



Gedurende de opfok worden de paarden dagelijks gecontroleerd.

deel uit te spreken lijkt het toch verantwoord te stellen dat een intensieve opfok, waarbij ook van rijpaarden al op tweejarige leeftijd een prestatie kan worden gevraagd mogelijk is zonder schade voor het dier. Een eigen prestatietoets kan reeds op driejarige leeftijd worden afgelegd. Hierbij wordt er wel vanuit gegaan dat voor de aanvang van de training de groei vrijwel is voltooid. Op het proefbedrijf is veel aandacht besteed aan de belasting van het beenwerk op een harde bodem. Ook in de toekomst zullen het verbeteren van de

kwaliteit van het beenwerk, het trainen van de coördinatieve capaciteiten en de wisselwerking tussen karakter en training veel aandacht vragen. Kennis van de inspanningsfysiologie en inzicht in de beperkende factoren van het individuele dier kunnen een bijdrage leveren in het terugdringen van het aantal blessures. De opfokperiode kan hierbij worden benut voor het versterken van het beenwerk, maar moet waarschijnlijk worden benut om de in aanleg aanwezige coördinatieve capaciteiten ten volle te ontwikkelen.